

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-146005

**(43)Date of publication of application : 28.05.1999**

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

HD4L 12/28

**H04M 3/00**

HO4N 1/00

HD4N 1/00

(21)Application number : 09-302217

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 04.11.1997

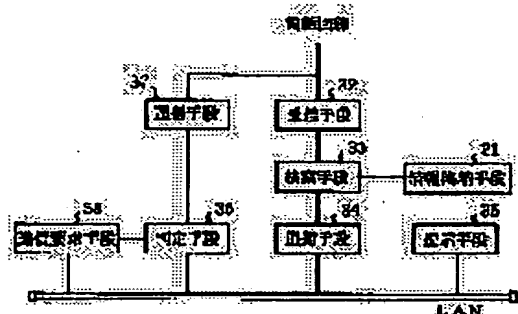
(72)Inventor : SOGA GENYA

**(54) FAX MANAGEMENT SYSTEM**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a FAX(facsimile equipment) management system by which a client surely recognizes the fact the facsimile data addressed to the own client are received in the case that either FAX connected to a LAN(local area network) receives the facsimile data.

**SOLUTION:** When a retrieval means 33 retrieves a group to which a client belongs, facsimile data are transferred to a storage device (storage medium) in the group. At the same time, in the case that the storage device does not belong to the same group as a FAX having a reception means 32, the information relating to reception of the facsimile data is informed for the FAX in the same group as the storage device.



## LEGAL STATUS

**[Date of request for examination]**

05.12.2000

**[Date of sending the examiner's decision of rejection]**

**[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]**

**[Date of final disposal for application]**

[Patent number]

**[Date of registration]**

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

**[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]**

**[Date of extinction of right]**

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

特開平11-146005

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I		
H04L 12/54		H04L 11/20	101	C
12/58		H04M 3/00		B
12/28		H04N 1/00	104	Z
H04M 3/00			107	Z
H04N 1/00	104	H04L 11/00	310	Z
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全9頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平9-302217

(22) 出願日 平成9年(1997)11月4日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 曾我 巖哉

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三  
菱電機株式会社内

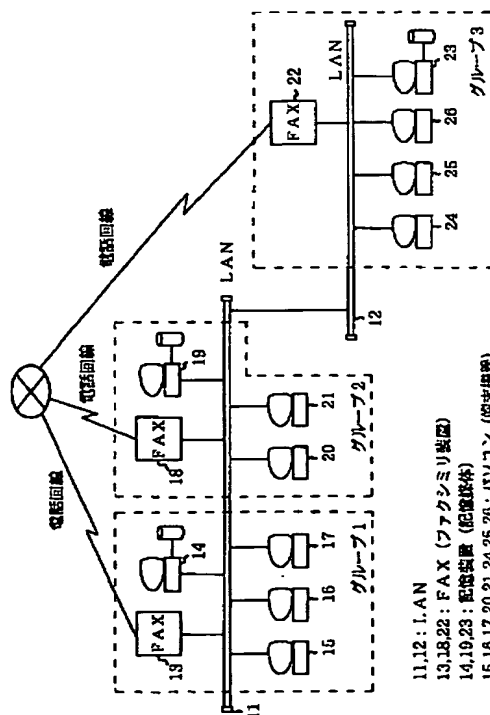
(74) 代理人 弁理士 田澤 博昭 (外1名)

(54) 【発明の名称】 F A X 管理装置

(57) 【要約】

【課題】 LAN 4 に接続されたパソコンを使用するクライアントは特定のパソコンに限らず、色々なパソコンを使用するため、特定のパソコンにファクシミリデータが転送されても、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に認識することができないという課題があった。

【解決手段】 検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶装置に対してファクシミリデータを転送するとともに、その記憶装置が受信手段を有する F A X と同一のグループに属さない場合には、その記憶装置と同一グループ内の F A X に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 LANに接続された端末機器を使用する各クライアントが属するグループの情報を格納する情報格納手段と、相手装置から着信を受けると、その相手装置からファクシミリデータを受信する受信手段と、上記受信手段により受信されたファクシミリデータに含まれる配信先情報からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを上記情報格納手段から検索する検索手段と、上記検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が上記受信手段を有するファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する通知手段とを備えたFAX管理装置。

【請求項 2】 LANに接続された端末機器を使用する各クライアントが属するグループの情報を格納する情報格納手段と、相手装置から着信を受けると、その相手装置からファクシミリデータを受信するとともに、そのファクシミリデータを統括ファクシミリ装置に転送する転送手段と、上記統括ファクシミリ装置内に設けられ、上記転送手段により転送されたファクシミリデータに含まれる配信先情報からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを上記情報格納手段から検索する検索手段と、上記統括ファクシミリ装置内に設けられ、上記検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が上記統括ファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する通知手段とを備えたFAX管理装置。

【請求項 3】 情報格納手段をLAN上に一つだけ接続したことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のFAX管理装置。

【請求項 4】 LAN上に複数の情報格納手段をミラリングすることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のFAX管理装置。

【請求項 5】 ファクシミリデータの送信要求があると、同一グループ内のファクシミリ装置の送信ジョブの残りが設定値以下であるか否かを判定する判定手段と、上記判定手段により送信ジョブの残りが設定値以下であると判定された場合には、ファクシミリデータの送信要求を受け付けて端末機器からファクシミリデータを受信するとともに、そのファクシミリデータをファクシミリ送信する通信手段と、上記判定手段により送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、他のグループ内のファクシミリ装置の送信ジョブの残りを検出

し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行う送信要求手段とを備えたFAX管理装置。

【請求項 6】 統括ファクシミリ装置内に設けられ、LANに接続されている各ファクシミリ装置の送信ジョブの残りを検出する検出手段と、上記統括ファクシミリ装置内に設けられ、ファクシミリデータの送信要求があると、上記検出手段の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行う送信要求手段とを備えたFAX管理装置。

【請求項 7】 送信要求手段は、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出できない場合には、優先順位の高いファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うことを特徴とする請求項 5 または請求項 6 記載のFAX管理装置。

【請求項 8】 判定手段及び送信要求手段における設定値を零値に設定したことを特徴とする請求項 5 から請求項 7 のうちのいずれか 1 項記載のFAX管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、LAN (Local Area Network) に接続されている複数台のファクシミリ装置を効率的に使用するFAX管理装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図 7 は例えば特開平 6 - 2 3 3 0 4 1 号公報に示された従来のFAX管理装置を示す構成図であり、図において、1, 2, 3 は電話回線と接続されたファクシミリ装置 (以下、「FAX」という)、4 はネットワーク (以下、「LAN」という)、5, 6 はLAN 4 に接続された端末機器であるパソコン、7 はパソコン 5, 6 からファクシミリデータの送信要求があると、現在送信ジョブのないFAXの中で最も通信速度が高速なFAXを選択して、そのFAXからファクシミリデータを転送させる一方、FAX 1, 2, 3 のうちのいずれかのFAXがファクシミリデータを受信すると、そのファクシミリデータを一時的に蓄積するとともに、ファクシミリデータを受信した旨を配信対象機器であるパソコンに通知し、そのパソコンからの要求に応じてファクシミリデータを転送するファクシミリサーバ装置である。

【0003】次に動作について説明する。最初に、FAX 1 ~ 3 のいずれかのFAXが、相手装置からパソコン 5 またはパソコン 6 宛のファクシミリデータを受信した場合について説明する (ただし、説明の便宜上、FAX 1 がファクシミリデータを受信したものとして説明する)。

【0004】まず、FAX 1 が着信を検出すると、その

旨をファクシミリサーバ装置 7 に通知するとともに、相手装置からファクシミリデータを受信し、そのファクシミリデータをファクシミリサーバ装置 7 に転送する。そして、FAX 1 からファクシミリデータが転送されると、ファクシミリサーバ装置 7 が、そのファクシミリデータを一時的に蓄積するとともに、ファクシミリデータに含まれるネットワークアドレスから配信対象機器を識別し（説明の便宜上、パソコン 6 が配信対象機器であるとする）、配信対象機器であるパソコン 6 にファクシミリデータを受信した旨を示す情報を通知する。

【0005】そして、ファクシミリサーバ装置 7 は、受信に関する情報を受け取ったパソコン 6 からファクシミリデータの送信要求があると、そのファクシミリデータをパソコン 6 に配信する。

【0006】次に、パソコン 5、6 がファクシミリデータを FAX 1 ～ 3 のいずれかをを用いて相手装置にファクシミリ送信する場合について説明する（ただし、説明の便宜上、パソコン 5 がファクシミリデータを転送するものとして説明する）。

【0007】まず、ファクシミリサーバ装置 7 が、パソコン 5 から LAN 4 を介してファクシミリデータの送信要求を受信すると、FAX 1、2、3 の中で現在送信ジョブのない FAX（送信可能な FAX）を選択したのち、その FAX の中で最も通信速度が高速な FAX を選択する（ここでは、説明の便宜上、FAX 2 を選択したものとする）。このようにして、ファクシミリ送信する FAX を選択すると、ファクシミリサーバ装置 7 は、パソコン 5 からファクシミリデータを受信して、そのファクシミリデータを FAX 2 に転送し、FAX 2 から電話回線を介してファクシミリデータを相手装置にファクシミリ送信させる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】従来の FAX 管理装置は以上のように構成されているので、ファクシミリデータに含まれるネットワークアドレスから配信対象機器であるパソコンを識別して、ファクシミリデータを配信するが、通常、LAN 4 に接続されたパソコンを使用するクライアントは特定のパソコンに限らず、色々なパソコンを使用するため、特定のパソコンにファクシミリデータが転送されても、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を認識することができない場合がある課題があった。

【0009】また、パソコン 5、6 から FAX 1 ～ 3 のいずれかをを用いてファクシミリ送信する場合、ファクシミリサーバ装置 7 が使用する FAX を選択するが、現在送信可能な状態にある FAX が存在しない場合、送信可能な FAX が現れるまで、ファクシミリサーバ装置 7 がファクシミリデータを一時的に保存しなければならず、パソコン 5、6 からの送信要求が増加するにしたがってファクシミリサーバ装置 7 のオーバーヘッドが増大し、L

AN 4 に接続されている複数台の FAX 1 ～ 3 を効率的に使用することができなくなる場合がある課題もあった。

【0010】さらに、FAX 1 ～ 3 は個別にファクシミリサーバ装置 7 に接続されて、ファクシミリサーバ装置 7 に一括管理される関係上、特別な制御装置であるファクシミリサーバ装置 7 を必要とするとともに、処理やデータの集中が発生し、かつ、個別の接続線により接続する必要が生じ、配線や設置に制約を生じる課題もあった。

【0011】この発明は上記のような課題を解決するためになされたもので、LAN に接続されたいずれかの FAX がファクシミリデータを受信した場合、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に認識することができる FAX 管理装置を得ることを目的とする。

【0012】また、この発明は、端末機器からの送信要求が増加しても、LAN に接続されている複数台の FAX を効率的に使用することができる FAX 管理装置を得ることを目的とする。

【0013】さらに、この発明は、特別な制御装置を必要とせず、また、唯一の装置の一括集中管理による処理やデータの集中を防止し、かつ、LAN を敷設しているところであれば、自由に FAX を設置することができる FAX 管理装置を得ることを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】この発明に係る FAX 管理装置は、受信手段により受信されたファクシミリデータに含まれる配信先情報からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを情報格納手段から検索する検索手段と、その検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が受信手段を有するファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する通知手段とを設けたものである。また、各ファクシミリ装置を直接 LAN に接続し、送受信に関して協調機能を持たせるようにしたものである。

【0015】この発明に係る FAX 管理装置は、統括ファクシミリ装置内に設けられ、転送手段により転送されたファクシミリデータに含まれる配信先情報からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを情報格納手段から検索する検索手段と、統括ファクシミリ装置内に設けられ、検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が統括ファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、

その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する通知手段とを設けたものである。

【0016】この発明に係るFAX管理装置は、情報格納手段をLAN上に一つだけ接続するようにしたものである。

【0017】この発明に係るFAX管理装置は、LAN上に複数の情報格納手段をミラリングするようにしたものである。

【0018】この発明に係るFAX管理装置は、判定手段により送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、他のグループ内のファクシミリ装置の送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うようにしたものである。

【0019】この発明に係るFAX管理装置は、LANに接続された端末機器からファクシミリデータの送信要求があると、検出手段の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うようにしたものである。

【0020】この発明に係るFAX管理装置は、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出できない場合には、優先順位の高いファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うようにしたものである。

【0021】この発明に係るFAX管理装置は、判定手段及び送信要求手段における設定値を零値に設定するようにしたものである。

#### 【0022】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を説明する。

実施の形態1. 図1はこの発明の実施の形態1によるFAX管理装置を示す構成図であり、図において、11、12はLAN(Local Area Network)、13はグループ1内のFAX(ファクシミリ装置)、14はファクシミリデータを蓄積するグループ1内の記憶装置(記憶媒体)、15、16、17はLAN11に接続されたグループ1内のパソコン(端末機器)、18はグループ2内のFAX(ファクシミリ装置)、19はファクシミリデータを蓄積するグループ2内の記憶装置(記憶媒体)、20、21はLAN11に接続されたグループ2内のパソコン(端末機器)、22はグループ3内のFAX(ファクシミリ装置)、23はファクシミリデータを蓄積するグループ3内の記憶装置(記憶媒体)、24、25、26はLAN12に接続されたグループ3内のパソコン(端末機器)、である。

【0023】また、図2はFAX13、18、22の詳

細を示す構成図であり、図において、31はLAN11またはLAN12に接続されたパソコンを使用する各クライアントが属するグループの情報を格納する情報格納手段、32は図示せぬ相手装置から電話回線を介して着信を受けると、その相手装置からファクシミリデータを受信する受信手段、33は受信手段32により受信されたファクシミリデータに含まれるクライアントのIDコード(配信先情報)からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを情報格納手段31から検索する検索手段、34は検索手段33によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶装置に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶装置が受信手段32を有するFAXと同一のグループに属さない場合には、その記憶装置と同一グループ内のFAXの提示手段35に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する通知手段、35は受信に関する情報を記憶し、同一グループ内のパソコンを使用するクライアントからファクシミリデータの受信状況の閲覧要求があると、ファクシミリデータの受信状況を提示する提示手段である。

【0024】また、36はLAN11またはLAN12に接続されたパソコンからファクシミリデータの送信要求があると、同一グループ内のFAXの送信ジョブの残りが設定値以下であるか否かを判定する判定手段、37は判定手段36により送信ジョブの残りが設定値以下であると判定された場合には、ファクシミリデータの送信要求を受け付けて当該パソコンからファクシミリデータを受信するとともに、そのファクシミリデータを相手装置にファクシミリ送信する通信手段、38は判定手段36により送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、他のグループ内のファクシミリ装置の送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行う送信要求手段である。

【0025】次に動作について説明する。最初に、FAX13、18、22のいずれかのFAXが、相手装置から電話回線を介してパソコン15等宛のファクシミリデータを受信した場合について説明する(ただし、説明の便宜上、FAX18がファクシミリデータを受信したものととして説明する)。

【0026】まず、FAX18の受信手段32が相手装置から電話回線を介して着信を受けると、その相手装置からファクシミリデータを受信する。そして、受信手段32がファクシミリデータを受信すると、FAX18の検索手段33がそのファクシミリデータに含まれるクライアントのIDコードからファクシミリデータを配信するクライアントを識別するとともに、そのクライアントが属するグループを情報格納手段31から検索する。

【0027】具体的には、情報格納手段31には、図3に示すように、IDコードに対応するクライアント、そのクライアントが属するグループ及びファクシミリデータを転送する記憶装置のIPアドレス（FAXのIPアドレスを含む）が格納されているので、例えば、IDコードが“001”であれば、ファクシミリデータを配信するクライアントは営業部のA部長であると認識し、そのクライアントが属するグループはグループ1であると認識する。

【0028】そして、検索手段33がクライアントが属するグループを検索すると（ここでは、説明の便宜上、IDコードが“001”であって、クライアントが属するグループはグループ1であると認識されたものとする）、FAX18の通知手段34がグループ1内の記憶装置14に対して当該ファクシミリデータを転送する。

【0029】ただし、単にファクシミリデータをグループ1内の記憶装置14に転送しても、グループ1内のFAX13は、記憶装置14にファクシミリデータが蓄積された事実を知り得ず、グループ1内のパソコン16等を使用するクライアントからファクシミリデータの受信状況の閲覧要求があっても、正確な受信状況を提示することができないので、FAX18の通知手段34は、グループ1内のFAX13の提示手段35に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する。

【0030】そして、FAX13の提示手段35に受信に関する情報が通知されると、その提示手段35がグループ1内のパソコン15、16、17（当該クライアントが使用するパソコン）からの要求に応じてファクシミリデータの受信状況を提示する。そして、FAX13の通知手段34は、受信状況を提示されたパソコン15等からファクシミリデータの送信要求があると、そのファクシミリデータをパソコン15等に配信する。

【0031】次に、パソコン15等がファクシミリデータをFAX13、18、22のいずれかをを用いて相手装置にファクシミリ送信する場合について説明する（ただし、説明の便宜上、グループ2のパソコン20がファクシミリデータを転送するものとして説明する）。

【0032】まず、グループ2内のFAX18の判定手段36が、パソコン20からLAN11を介してファクシミリデータの送信要求を受信すると（パソコンは必ずしも同一グループ内のFAXにファクシミリデータの送信要求を通知する必要はないが、ここでは、説明の便宜上、同一グループ内のFAXに送信要求を通知したものとする）、FAX18の送信ジョブの残りが設定値以下であるか否かを判定する。例えば、送信ジョブの残りが2以下であるか否かを判定する。

【0033】そして、判定手段36の判定が終了すると、送信ジョブの残りが設定値以下であると判定された場合には、FAX18の通信手段37が、FAX18はファクシミリ送信が可能な状況にあると判断して、パソ

コン20の送信要求を受け付ける。そして、FAX18の通信手段37は、送信要求を受け付けると、パソコン20からファクシミリデータを受信し、送信ジョブの残りが零になると、そのファクシミリデータを電話回線を介して相手装置にファクシミリ送信する。

【0034】一方、送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、FAX18の送信要求手段38が、他のグループ（グループ1又はグループ3）内のFAX13、22の送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがあれば、そのFAXに対してファクシミリデータの送信要求を示す指令を出力する。

【0035】例えば、FAX22の送信ジョブの残りが設定値以下である場合には、FAX22に対して指令を出力する。そして、FAX22の通信手段37はその指令を受けると、パソコン20からLAN11、12を介してファクシミリデータを受信し、送信ジョブの残りが零になると、そのファクシミリデータを電話回線を介して相手装置にファクシミリ送信する。

【0036】なお、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがない場合には、パソコン20と同一グループ内のFAX18が送信要求を受け付け、送信ジョブが零になるのを待って、ファクシミリデータを相手装置にファクシミリ送信する。

【0037】以上で明らかなように、この実施の形態1によれば、検索手段33によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶装置に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶装置が受信手段32を有するFAXと同一のグループに属さない場合には、その記憶装置と同一グループ内のFAXに対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知するように構成したので、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に認識することができる効果を奏する。

【0038】また、この実施の形態1によれば、判定手段36により送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、他のグループ内のFAXの送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがあれば、そのFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行うように構成したので、パソコンからの送信要求が増加しても、LAN11、12に接続されている複数台のFAXを効率的に使用することができる効果を奏する。

【0039】実施の形態2。図4はこの発明の実施の形態2によるFAX管理装置を示す構成図であり、図において、図1のものと同一符号は同一または相当部分を示すので説明を省略する。41はグループ1内のFAX（ファクシミリ装置）、42はLAN11、12に接続されているFAX41、43を統括するグループ2内の統括FAX（統括ファクシミリ装置）、43はグループ

3 内の F A X (ファクシミリ装置) である。

【0040】また、図5はFAX41、43の詳細を示す構成図であり、図において、図2のものと同一符号は同一または相当部分を示すので説明を省略する。51は相手装置から着信を受けると、その相手装置からファクシミリデータを受信するとともに、そのファクシミリデータを統括FAX42に転送する転送手段である。

【0041】また、図6は統括FAX42の詳細を示す構成図であり、図において、図2のものと同一符号は同一または相当部分を示すので説明を省略する。52はFAX41または43の転送手段51により受信されたファクシミリデータに含まれるクライアントのIDコード(配信先情報)からファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを情報格納手段31から検索する検索手段、53はFAX41、43及び統括FAX42の送信ジョブの残りを検出する検出手段、54はLAN11、12に接続されたパソコン15等からファクシミリデータの送信要求があると、検出手段53の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のFAX(統括FAX42を含む)を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがあれば、そのFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行う送信要求手段である。

【0042】次に動作について説明する。上記実施の形態1では、各FAX13、18、22が相手装置から電話回線を介してファクシミリデータを受信した場合、各FAX13、18、22がファクシミリデータを配信するクライアントを識別等するものについて示したが、統括FAX42以外のFAX41、43がファクシミリデータを受信した場合には、FAX41、43の転送手段51がそのファクシミリデータを統括FAX42に転送し、統括FAX42がファクシミリデータを配信するクライアントを識別等するようにしてもよい。

【0043】即ち、統括FAX42以外のFAX41、43が相手装置からファクシミリデータを受信した場合、そのファクシミリデータを統括FAX42に転送する。そして、FAX41または43からファクシミリデータが転送されると、上記実施の形態1と同様にして、統括FAX42の検索手段52がファクシミリデータに含まれるクライアントのIDコードからファクシミリデータを配信するクライアントを識別し、そのクライアントが属するグループを情報格納手段31から検索する。

【0044】そして、検索手段52がクライアントが属するグループを検索すると(ここでは、説明の便宜上、IDコードが“001”であって、クライアントが属するグループはグループ1であると認識されたものとする)、統括FAX42の送信手段34がグループ1内の記憶装置14に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、FAX41の提示手段35に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知する。

【0045】そして、FAX41の提示手段35に受信に関する情報が通知されると、FAX41の提示手段35がグループ1内のパソコン15、16、17(当該クライアントが使用するパソコン)からの要求に応じてファクシミリデータの受信状況を提示する。そして、FAX41の通知手段34は、受信状況を提示されたパソコン15等からファクシミリデータの送信要求があると、そのファクシミリデータをパソコン15等に配信する。

【0046】次に、パソコン15等から相手装置に対するファクシミリデータの送信要求があると、上記実施の形態1では、各FAX13、18、22が送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りに応じて、他のFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行うものについて示したが、統括FAX42がFAX41、43及び統括FAX42の送信ジョブの残りを管理し、統括FAX42が送信ジョブの残りに応じて、ファクシミリデータを配信させるFAXを決定するようにしてもよい。

【0047】即ち、統括FAX42がパソコン15等からLAN11を介してファクシミリデータの送信要求を受信すると(この実施の形態2では、パソコン15等からの送信要求は必ず統括FAX42に通知される)、統括FAX42の検出手段53がFAX41、43及び統括FAX42の送信ジョブの残りを検出する。

【0048】そして、検出手段53の検出が終了すると、統括FAX42の送信要求手段54がLAN11、12に接続されたパソコン15等からファクシミリデータの送信要求があると、検出手段53の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のFAX(統括FAX42を含む)を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがあれば、そのFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行うようにする。例えば、FAX43のみが送信ジョブの残りが設定値以下であれば、FAX43に対してファクシミリデータの送信要求を行うことにより、FAX43の通信手段37がファクシミリデータをパソコン15等から受信して、相手装置にファクシミリ送信する。

【0049】なお、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがない場合には、統括FAX42の通信手段37が送信要求を受け付け、送信ジョブが零になるのを待って、ファクシミリデータを相手装置にファクシミリ送信する。

【0050】以上で明らかなように、この実施の形態2によれば、統括FAX42の検索手段52によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶装置に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶装置が統括FAX42と同一のグループに属さない場合には、その記憶装置と同一グループ内のFAXに対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知するように構成したので、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に

認識することができる効果を奏する。

【0051】また、この実施の形態2によれば、パソコン15等からファクシミリデータの送信要求があると、統括FAX42の検出手段53の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のFAX（統括FAX42を含む）を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXがあれば、そのFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行うように構成したので、パソコン15等からの送信要求が増加しても、LAN11、12に接続されている複数台のFAXを効率的に使用することができる効果を奏する。

【0052】実施の形態3. 上記実施の形態1では、LAN11、12に接続されたFAX13、18、22にそれぞれ情報格納手段31を設けたものについて示し、また、上記実施の形態2では、統括FAX42に情報格納手段31を設けたものについて示したが、LAN11、12上に一つだけ情報格納手段31を接続するようにしてもよい。これにより、クライアントの人事異動等に伴ってクライアントが使用するパソコン等が変更されても、ユーザ情報の更新作業等を容易に行うことができる効果を奏する。

【0053】実施の形態4. 上記実施の形態3では、LAN11、12上に一つだけ情報格納手段31を接続するものについて示したが、LAN11、12上に複数の情報格納手段31をミラリングするようにしてもよい。これにより、ユーザ情報が分散されるため、LAN間のトラフィックを軽減することができ、また、少なくとも1つ以上の情報格納手段は、ミラリングによる元の情報格納手段31の複製であるため、ユーザ情報の更新等は元の情報格納手段31を更新すれば、すべての情報格納手段31を更新することになり、上記実施の形態3と同様の効果を奏することができる。

【0054】実施の形態5. 上記実施の形態1から実施の形態4では、送信ジョブの残りが設定値以下のFAX（統括FAX42を含む）を検出できない場合には、パソコン15等から送信要求を受けたFAXがファクシミリデータを配信するものについて示したが、予め設定された優先順位の高いFAXに対してファクシミリデータの送信要求を行うようにしてもよい。これにより、送信ジョブの残りが設定値以下のFAXを検出できない場合でも、確実にファクシミリデータを配信することができる効果を奏する。

【0055】実施の形態6. 上記実施の形態1では、送信ジョブの残りの設定値を2に設定したものについて示したが、設定値を零値に設定するようにしてもよい。なお、設定値を零値に設定すると、現在通信中のFAXは送信要求を受け付けず、現在非通信状態であるFAXのみが送信要求を受け付けるようになり、さらにLANに接続されているFAXの使用効率を高めることができる効果を奏する。

#### 【0056】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が受信手段を有するファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知するように構成したので、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に認識することができる効果がある。

【0057】この発明によれば、統括ファクシミリ装置の検索手段によりクライアントが属するグループが検索されると、そのグループ内の記憶媒体に対して当該ファクシミリデータを転送するとともに、その記憶媒体が統括ファクシミリ装置と同一のグループに属さない場合には、その記憶媒体と同一グループ内のファクシミリ装置に対してファクシミリデータの受信に関する情報を通知するように構成したので、クライアントが自己宛のファクシミリデータが受信された事実を確実に認識することができる効果がある。

【0058】この発明によれば、情報格納手段をLAN上に一つだけ接続するように構成したので、クライアントの人事異動等に伴ってクライアントが使用するパソコン等が変更されても、ユーザ情報の更新作業等を容易に行うことができる効果がある。

【0059】この発明によれば、LAN上に複数の情報格納手段をミラリングするように構成したので、LAN間のトラフィックを軽減することができるとともに、ユーザ情報の更新作業等を容易に行うことができる効果がある。

【0060】この発明によれば、判定手段により送信ジョブの残りが設定値以下でないと判定された場合には、他のグループ内のファクシミリ装置の送信ジョブの残りを検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うように構成したので、端末機器からの送信要求が増加しても、LANに接続されている複数台のFAXを効率的に使用することができる効果がある。

【0061】この発明によれば、LANに接続された端末機器からファクシミリデータの送信要求があると、検出手段の検出結果に基づいて送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出し、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置があれば、そのファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うように構成したので、端末機器からの送信要求が増加しても、LANに接続されている複数台のFAXを効率的に使用することができる効果がある。

50 【0062】この発明によれば、送信ジョブの残りが設

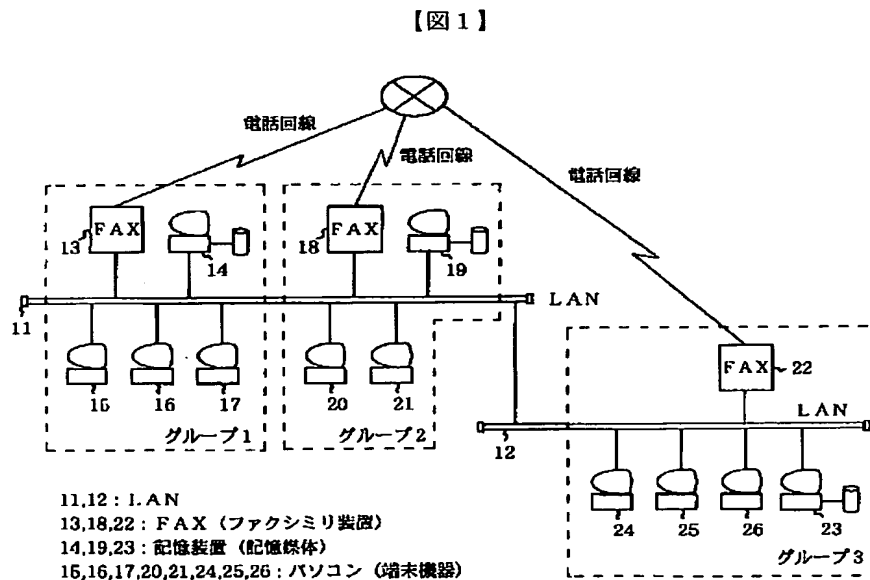
定値以下のファクシミリ装置を検出できない場合には、優先順位の高いファクシミリ装置に対してファクシミリデータの送信要求を行うように構成したので、送信ジョブの残りが設定値以下のファクシミリ装置を検出できない場合でも、確実にファクシミリデータを配信することができる効果がある。

【0063】この発明によれば、判定手段及び送信要求手段における設定値を零値に設定するように構成したので、現在通信中のファクシミリ装置は送信要求を受け付けず、現在非通信状態であるファクシミリ装置のみが送信要求を受け付けるようになり、その結果、さらにLANに接続されているファクシミリ装置の使用効率を高めることができる効果がある。

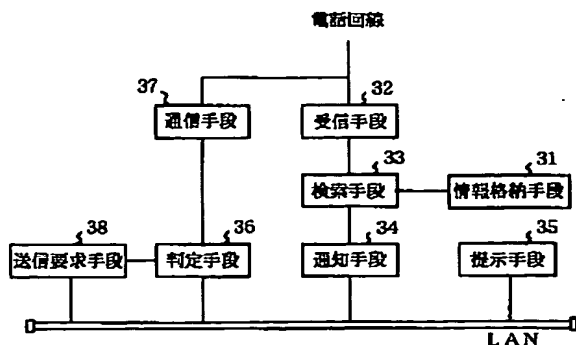
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態1によるFAX管理装置を示す構成図である。

【図2】 FAX 13, 18, 22の詳細を示す構成図である。



【図2】



【図3】 情報格納手段31に格納されている情報の内容を示す表図である。

【図4】 この発明の実施の形態2によるFAX管理装置を示す構成図である。

【図5】 FAX 41, 43の詳細を示す構成図である。

【図6】 統括FAX 42の詳細を示す構成図である。

【図7】 従来のFAX管理装置を示す構成図である。

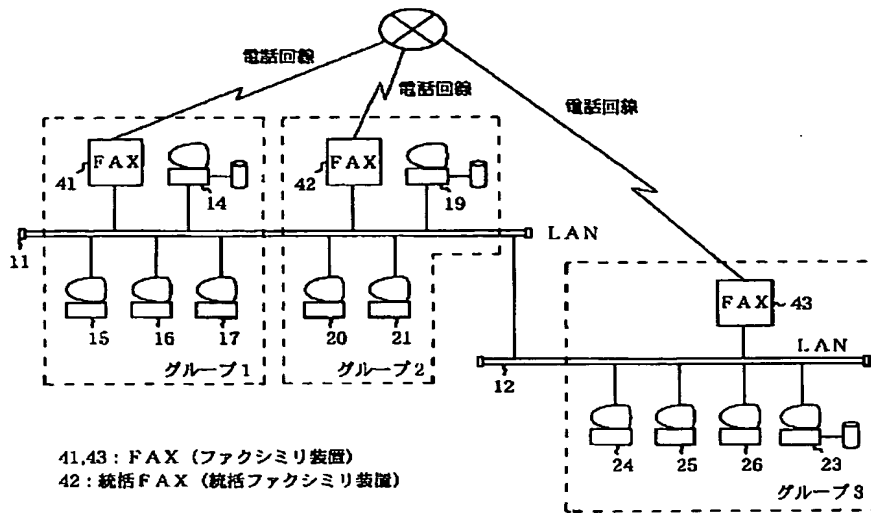
#### 【符号の説明】

11, 12 LAN、13, 18, 22, 41, 43 FAX (ファクシミリ装置)、14, 19, 23 記憶装置 (記憶媒体)、15, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 26 パソコン (端末機器)、31 情報格納手段、32 受信手段、33, 52 検索手段、34 通知手段、36 判定手段、37 通信手段、38, 54 送信要求手段、42 統括FAX (統括ファクシミリ装置)、51 転送手段、53 検出手段。

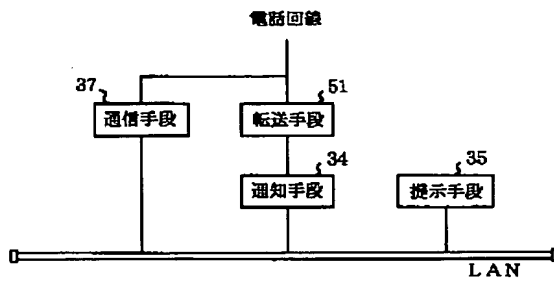
【図3】

IDコード	クライアント	グループ	IPアドレス
001	営業部 A部長	1	0000
002	経理部 B係長	2	xxxx
003	人事部 C課長	3	△△△△
⋮	⋮	⋮	⋮

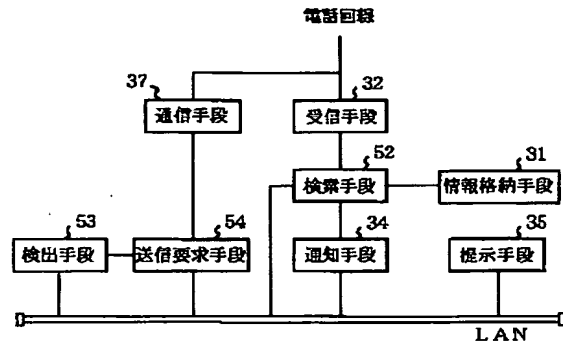
【図 4】



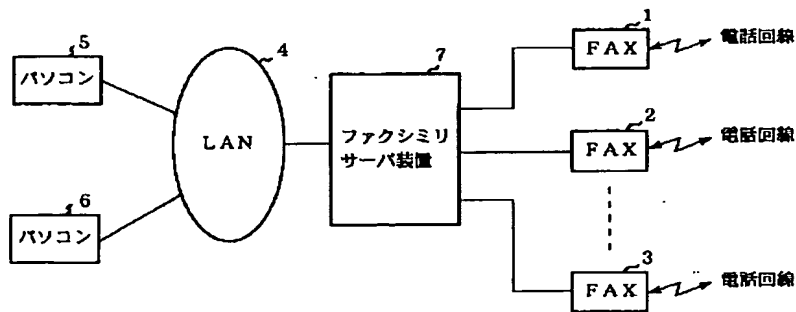
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 1 / 0 0

識別記号

1 0 7

F I